

Beschreibungen neuer oder weniger bekannter Anneliden.

Erster Beitrag: *Sabella Lucullana* delle Chiaie, *S. luxuriosa* Gr. nov. sp., *S. lanigera* Gr. nov. spec., *S. Josephinae* Risso, *S. penicillus* Sav., *S. pavonina* Sav.

Von

E d. G r u b e.

(Hierzu Taf. II.)

Durch die Liberalität der Herren Professoren Lichtenstein, Burmeister, Otto, Gravenhorst und Brandt habe ich eine Reihe von Anneliden aus den unter ihnen stehenden Sammlungen zur Untersuchung erhalten, welche theils neu oder nicht genau genug beschrieben, theils zwar bekannt, aber dennoch sehr willkommen waren, da sie mir eine Revision eigener und fremder Arbeiten gestatteten, und zur Entdeckung mancher Irrthümer verhalfen.

Ich werde hier zuvörderst mehrere Arten der Gattung *Sabella* hervorheben, indem ich zur vollkommeneren Verständigung bemerke, was ich mit einigen Ausdrücken der lateinischen Diagnose bezeichnen will:

Unter *Branchiae*, Kiemen, verstehe ich die beiden Büschel von Fäden, welche am Vorderende der *Sabella* in der Fortsetzung der Längsachse liegen, und von O. F. Müller Federn, von Anderen auch wohl Fühler genannt werden, und nenne sie *Branchiae aequales*, wenn beide gleich gebaut und gleich gross sind, *circulum simplicem componentes*, wenn das Blatt (*Lamina basalis*) jeder Kieme, auf welchem die einzelnen Kiemenfäden stehen, in Form eines Kreises eingerollt ist, und die Fäden nur eine einfache Reihe bilden; beschreibt es hingegen mehrere Windungen, indem es eine *Spira* bildet, so nenne ich die *Branchiae bi- tri- etc.*

spirae. Margo ventralis ist die dem Munde zugewendete, innere Seite der Kiemenfäden, M. dorsalis die entgegengesetzte, jene ist in der Regel gefiedert, diese nur selten.

Der ungefederte Faden (la division imberbe Sav.), welcher nach innen von jedem Kiemenbüschel zu den Seiten des Mundes steht, wird von mir Fühler, Tentaculum genannt, der dem vordersten Leibessegment der Sabella aufsitzende, aus einer rechten und linken Hälfte bestehende Kragen, Collare, ist jede Hälfte weiter in Lappen zerschlitzt Collare lobatum, wenn nicht integrum, und die fleischigen Platten, welche die Bauchseite des Leibes bedecken, Senta ventralia.

Das Verhältniss, in welchem die Länge der Kiemenbüschel zum ganzen Körper (Totum corpus, d. h. die Kiemen mitgerechnet) steht, habe ich, ebenso wie die Färbung derselben, in die Diagnose aufgenommen, obwohl beide wegen der meist geringen Anzahl der untersuchten Exemplare noch nicht als genügend sichere Charaktere zu betrachten sind: sie erleichtern nur in etwas die Bestimmung.

Alle hier beschriebenen Arten besitzen, wie die meisten, 2 einfache nackte Fühler an ihren Kiemenbüscheln; doch muss man aus der von Edwards (Ann. d. scienc. nat. Tom X. p. 220) gegebenen Andeutung entnehmen, dass es auch Sabellen mit gefiederten, den Kiemenfäden ähnlichen Fühlern giebt.

1. *Sabella Lucullana* delle Chiaie Taf. II. Fig. 3.

Branchiis aequalibus, circulum simplicem componentibus, tertiam vel quartam totius corporis partem adaequantibus, filis 12—18 albis violaceo-maculatis, margine et ventrali et dorsali pinnatis, pinnis dorsalibus laxius positis, linearibus, latioribus; corpore graciliore, collari integro, sentis ventralibus angustioribus. (Charact. emendatus.)

Unter dem Namen *Sabella Lucullana* hat delle Chiaie in seiner *Memorie* ¹⁾ eine Sabella abgebildet, deren er in der Erklärung der Kupfertafel nur flüchtig erwähnt, ohne ihr eine Beschreibung zu widmen. Aus der Anneliden-Sammlung der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Petersburg, sowie des Hallenser Museums liegen mir nun mehrere Exemplare

¹⁾ Vol. III. Tab. XLII. Fig. 23, 23. a, 24.

einer Art vor, die ich von dem so hervorstechenden Charakter der Kiemenfäden geleitet, für eben jene *Lucullana* halten muss, obwohl dann allerdings die citirten Figuren weit davon entfernt sind, ein Abbild der Natur zu geben.

Die mir vorliegende Species gehört zu denjenigen Sabeln, deren Kiemenbüschel gleich gross sind und nur aus einer Reihe von Fäden bestehen (*Sabellae simplices* Sav.), unterscheidet sich aber von allen diesen dadurch, dass die Kiemenfäden nicht blos an ihrem Innenrande zart gefiedert sind, wie gewöhnlich, sondern auch an ihrer Aussen- oder Rückenseite eine Reihe von weitläufiger gestellten Fiederpärchen tragen.

Die Kiemenfäden sind weisslich, auf der Aussenseite mit einer Doppelreihe dunkelvioletter Fleckchen von dreieckiger, trapezoidaler oder ovaler Form besetzt, welche sich (paarweise) berühren oder gar verschmelzen, und unmittelbar über den Fiederchen der Aussenseite stehen: zuweilen nehmen die Fiederchen der Innenseite, an deren Basis sie sich befinden, dieselbe Färbung an. Rückenliederchen zähle ich so viele als Fleckchen (12 Paar und mehr), sie sind linearisch, und etwas kürzer aber stärker als die Fiederchen der Innenseite. Letztere gehen nicht ganz bis zur Spitze des Kiemenfadens. In jedem Kiemenbüschel finde ich 12, bei anderen Exemplaren 18 Fäden von ziemlich gleicher Länge und einen vollkommenen Kreis bildend: sie messen $\frac{1}{3}$, bei anderen $\frac{1}{4}$ des ganzen Körpers oder noch weniger. Die Basis der Kiemen ist bräunlich. Ausser den gefiederten Kiemenfäden sieht man an jedem Büschel noch einen ganz kurzen, weisslichen, etwas eingekrümmten Fühler neben dem Munde nach der Rückenseite zu.

Halskragen niedrig, aufstehend, in zwei Hälften getheilt, welche nicht weiter in Lappen zerfallen, und deren Rand etwas ausgeschnitten und in der Mitte mit einem violetten Fleckchen gezeichnet ist.

Leib verhältnissmässig kurz, noch einmal so lang oder länger als die Kiemen, ziemlich dünn und cylindrisch, mit flacherer Bauchseite, aus 38—46 Segmenten bestehend.

Zahl der Segmente bei ver-

schiedenen Exemplaren . . .	38	38	41	43	46	50
Länge des Leibes (die Kiemen						
nicht mitgerechnet) . . .	0,8 ^c	1,1 ^c	1,2 ^c	1,2 ^c	1,5 ^c	1,6 ^c

Breite bei einem mit den Kiemen 2^c langen Exemplar, vorn 0,25^c.

Rückenseite des Leibes weisslich mit bräunlichem Anfluge, Bauchseite etwas dunkler, graubraun, die Bauchplatten noch dunkler mit einem violetten Anfluge oder braunschwarz, mit zwei mehr oder minder deutlichen schwarzen Fleckchen. Auch findet sich an der Seite jedes Segments zwischen dem Bündel der Haarborsten und dem Kämmchen der Hakenborsten ein schwarzer Punkt, und längs dem letzteren läuft ein schwarzer Strich herab.

Bei manchen Exemplaren ist die Bauchseite ganz hellgrau und der Rücken weiss gefärbt.

Borstenwechsel $\frac{8}{9}$, d. h. an den ersten 8 Segmenten, welche die vordere Abtheilung des Leibes bilden, stehen die Hakenborsten unter den Haarborstenbündeln, von dem 9ten an kehrt sich die Anordnung um. In der hinteren Abtheilung sind die Bauchplatten durch eine Längsfurche halbirt, welche schräg von links nach rechts einsetzend an dem 9ten oder 10ten Segment beginnt, in der vorderen dagegen nicht, doch sieht man an den ihrigen zuweilen eine Längslinie: dort stehen die oben beschriebenen schwarzen Punkte niedriger, hier aber höher, auch scheinen die Bauchplatten der vorderen Abtheilung wie ihre Segmente überhaupt etwas kürzer, als die der hinteren, in welcher die Hälften der Bauchplatten fast quadratisch sind und eben so breit als der Zwischenraum zwischen ihnen und den Bündeln der Haarborsten.

Borsten ganz bleich und zart: die Haarborsten aus einem weisslichen kleinen Kegel hervortretend, am Ende etwas geschweift und mit einem schmalen Saum, die Hakenborsten ebenfalls von gewöhlicher Form.

Die Röhren, die diese Sabella baut, sind grau, dünnwandig, von einem gleichmässig feinen Material gemacht, wenig länger als der Körper, und sitzen, nach den mir vorliegenden zu urtheilen, in Gesellschaft zusammen, einander auf- und angelagert, zwischen ihnen befanden sich junge Mytilus. Um die Mündung von einer dieser Röhren fand ich einen ringförmigen Wulst von Eierchen, wie ihn auch delle Chiaie abbildet, und auf mehreren der grösseren Röhren sass eine Menge ganz kleiner auf.

Sollte nicht Risso's *Amphitrite ramosa* ¹⁾ dieselbe Art sein? Seine Beschreibung enthält keinen offenbaren Widerspruch, doch zählt er 110 Segmente auf eine nicht bedeutendere Körperlänge, und erwähnt nichts von den so charakteristischen Rückenfiederchen der Kiemenfäden.

Einige Exemplare dieser niedlichen kleinen Sabella hatte Herr Dr. Krohn in dem Neapolitanischen Meer gesammelt, andere waren von der Küste bei Algier eingeschickt worden.

2. *Sabella luxuriosa* Gr. nov. sp. Taf. II. Fig. 4. 5.

Branchiis aequalibus, 5-spiris, quartam totius corporis partem adaequantibus, albo rubroque vittatis, filis infimae spirae margine et ventrali et dorsali pinnatis, pinnis dorsalibus supra tantum apparentibus, ovato-oblongis (incurvis), corpore crasso, collari lobato.

Ich habe nur 1 Exemplar untersucht, welches sich in der Berliner Sammlung befindet.

S. luxuriosa steht in der Gruppe der Sabellen, die Savigny *S. spirographes* nennt, deren Kiemenfäden auf einem in Spiren emporsteigenden Basalblatte sitzen, und deren bekanntester Repräsentant die *S. unispira* Cuv. ist.

Die Kiemen zeigen eine schmutzig kirschrothe (im Leben vielleicht höhere und reinere) Färbung, welche über der Basis ein paarmal mit einem ebenfalls unreinen Weiss in breiten etwas verwischten Binden abwechselt, und ein geperltes oder gekräuseltes Ansehen. Dies rührt davon her, dass die (besonders starken) Kiemenfäden des äussersten (oder untersten) Umganges an der Rückenseite ihrer oberen Hälfte rechts und links eine Reihe länglich ovaler etwas gekrümmter, häufig zugespitzter Blättchen oder Bläschen tragen. Die Innenseite der Kiemenfäden ist wie gewöhnlich zart gefiedert, die Fiederchen nur wenig länger als die Fäden der äussersten Reihe dick, und bis zur Spitze gehend. Die 5 Windungen des niedrigen Basalblatts, auf dem die Fäden stehen, erheben sich nur wenig, woher die Kiemenbüschel wie kurze dicke Pinsel

¹⁾ Hist. naturelle des principales productions de l'Europe méridionale, Tome IV. p. 410.

oder Quasten erscheinen. Die Länge der Pinsel beträgt etwas weniger als $\frac{1}{4}$ des ganzen Körpers.

Die Fühler sind weiss, schmal gesäumt und ziemlich kurz (etwa $\frac{1}{3}$ so lang als die Fäden der äussern Reihe: doch sehe ich nur den linken, der rechte scheint abgerissen zu sein.

Der Halskragen zerfällt in zwei Hälften, deren jede wiederum durch Randeinschnitte in zwei fast gleich breite Lappen getheilt ist; zwischen denen der Bauchseite, welche umgeschlagen sind, kommen mitten noch ein Paar ganz schmale ¹⁾ hervor, und ähnliche, nur kürzere zeigen sich zu beiden Seiten der Mittellinie des Rückens, nach innen von den Rückenlappen, welche ich stehend fand und mit der Basis der Kiemenblätter abschneidend.

Der Leib ist schmutzig weisslich gelb und graulich.

In der vorderen Abtheilung hat der Mittelrücken eine ziemlich schmal dreieckige Form, weil die beiden Reihen fleischiger Platten, die ihn einfassen und unmittelbar über den Bündeln der Haarborsten stehen, nur langsam von vorn nach hinten auseinanderweichen, er ist glatt, etwas wasserblau schimmernd und lässt kaum eine Andeutung von Segmenten erkennen. Auf der Unterseite dagegen sieht man 8 queroblonge, ungetheilte Bauchplatten, deren Breite vom Halskragen bis zur 4ten schnell abnimmt, und dann sich gleich bleibt, viel schmaler als die der hinteren Abtheilung: rechts und links davon befinden sich die kurzen Kämmе der Hakenborsten.

In der hinteren Abtheilung des Leibes zeigt der Mittelrücken, welcher überall ziemlich gleich schmal von den queren Wülsten für die Hakenborsten eingefasst wird, eine schwache Mittelfurche, die Mitte der Unterseite nehmen Bauchplatten ein, welche viel breiter aber kürzer als die der vorderen Abtheilung sind, auch breiter als der Mittelrücken der eigenen Segmente: in der vorderen Abtheilung ist der Leib mehr cylindrisch, in der hinteren mehr flach gedrückt, flach biconvex mit schneidenden, von den Haarborsten besetzten Rändern. Das Schwanzende ist ziemlich schnell zugespitzt.

¹⁾ Diese schmalen Lappen der Bauchseite sind viel weicher als die übrigen und stehen zwischen dem Halskragen und den Kiemenblättern.

Borstenwechsel $\frac{8}{9}$. Die Längsfurche der 9ten Bauchplatte setzt schräg ein. Die Borsten zeigen nichts ungewöhnliches, das vorderste Bündel ist sehr klein und wie immer ohne zugehörige Hakenborsten. Farbe der Borsten messinggelb.

Der ganze Körper misst ungefähr 8,8^c in der Länge, wovon 1,9^c auf die Kiemenbüschel kommen, 0,9^c in der Breite im mittleren Theil, 0,8^c am 6ten Segment, 1,1^c am Halskragen. Die Breite der Bauchplatten beträgt an der schmalsten Stelle der vorderen Abtheilung 0,45^c, am Anfang der hinteren 0,7^c und nimmt weiterhin noch etwas zu.

Segmente über 110, die letzten schwer zählbar, weil sie zu gedrängt sind.

Die Röhre dieser Art war wenig länger als der Körper, nahe der Mündung 1,2^c dick, ihre Farbe grau, ihre Consistenz lederartig, ihr unteres Ende einfach in einer Horizontalebene gekrümmt, der übrige Theil senkrecht aufsteigend: bei einem Einschnitt konnte ich zwei Lagen in ihrer Wandung unterscheiden, eine tiefere knorpelig-häutige, innen glatte und glänzende und eine äussere aus feinem Schlamm bestehende; an manchen Stellen, namentlich unten fehlte die letztere.

Rücksichtlich der Bildung der Kiemenfäden hat *S. luxuriosa* eine verwandte Art an *S. vesiculosa* Montague ¹⁾; allein bei dieser erwähnt Montague nur eines Bläschens an der Spitze jedes Fadens, auch stehen in jedem Kiemenbüschel nur 28 Fäden.

3. *Sabella lanigera* Gr. nov. spec. Taf. II. Fig. 1.

Branchiis aequalibus, circulum simplicem componentibus, sextam totius corporis partem adaequantibus, albo rubroque vittatis, filis dorso nudis, 30—31; corpore crassiore, collari vix lobato, sentis ventralibus angustioribus.

Das einzige Exemplar, das ich untersuchte, ist ein Eigenthum des Berliner zoologischen Museums.

Beide Kiemenblätter sind zirkelförmig eingerollt und niedrig, das rechte trägt 31, das linke 30 Fäden, sie sind zart, mit langen sehr feinen, reichlichen Fiederchen besetzt, daher von fein wolligem Ansehen, weisslich, dreimal mit einem ver-

¹⁾ Transact. Linn. vol. XI. p. 19.

blichenen nicht scharf abgesetzten Kirschroth gebändert, an der Basis zeigen die Fäden selbst einen leicht violetten Glanzschimmer.

Die Länge der ganzen Kiemenbüschel ist verhältnissmässig unbedeutend, denn sie messen nur c. 2^c , etwa $\frac{1}{6}$ der ganzen Körperlänge (reichen zurückgelegt bis zum 12. Segment).

Die Fühler sind kurz (etwa $\frac{1}{4}$ der Kiemenfäden) und stehen mitten vor dem Büschel.

Den Halskragen finde ich aufstehend, niedrig, nur mitten auf der Rücken- und Bauchseite ansteigend, wie immer aus zwei Hälften bestehend, die aber kaum weiter in Lappen zerfallen: man sieht nur einen kurzen Längseinschnitt und eine Art Falte, welche den untersten Theil des Kragens gegen die Flanke absetzt, die Ränder selbst jedoch begeben sich nicht aus einander und schlagen sich nicht um: der unterste Theil ist bleichroth gefärbt, der übrige Kragen weiss.

Der Leib ist stark, vorn fast quadratisch im Durchschnitt, dann nimmt er an Höhe ab, ohne jedoch an Breite zu wachsen, und bleibt so vom 15ten Segment bis zum Ende, wo er sich schnell zuspitzt; am Halskragen ist er am breitesten.

Die vordere Abtheilung des Leibes besteht aus 7 Segmenten: ihre Bauchplatten sind durch keine Furche getheilt, und übertreffen an Breite, weniger an Länge, die folgenden, besonders lang ist nur die erste. Die Reihen der Borstenbündel auf dem Rücken stehen sogleich vorn am Halskragen weit aus einander.

Die hintere Abtheilung umfasst etwa 115 Segmente: ihre Bauchplatten werden durch eine schräg einsetzende Mittelfurche halbirt, werden überall nicht breiter als die vorhergehenden, wohl aber wenigstens die vorderen etwas kürzer, und entschieden schmaler, auch etwas minder dick, weshalb die der vorderen Abtheilung gegen ihre Seitentheile noch stärker abgesetzt erscheinen: Im Allgemeinen kann man die Bauchplatten dieser Art schmal nennen, da die meisten nur 2 mal oder $2\frac{1}{2}$ mal so breit als lang sind, und erst die am Ende stehenden merklich an Länge abnehmen.

Borstenwechsel $\frac{7}{8}$. Beschaffenheit der Borsten ähnlich der vorigen Art.

Länge des ganzen Körpers etwas weniger als 12^c , des

Leibes selbst etwas weniger als 10^c. Breite am Halskragen c. 0,65^c, weiterhin etwas weniger als 0,6. Zahl der Segmente ungefähr 122.

Die Röhre von dieser Art habe ich nicht gesehen.

Obwohl diese Art in einigen Punkten sich Müller's nierenförmiger Amphitrite ¹⁾ nahe anschliesst, kann ich sie doch nicht für einerlei mit ihr halten, namentlich ist Müller's Annelide viel schlanker und die Zahl der Kiemenfäden (dort 14) differirt gar zu sehr.

4. *Sabella Josephinae* Risso. Taf. II. Fig. 6.

Branchiis aequalibus, 5-spiris, spira altius adscendente, tertiam totius corporis partem adaequantibus, fulvis violaceo alboque vittatis, filis dorso nudis; scutis ventralibus omnibus sulco longitudinali dimidiatis, anterioribus 2 exceptis; corpore crasso, collari lobato. (Char. emend.)

Wenn man davon absieht, dass Risso seiner Amphitrite Josephinae ²⁾ Spiren von 4 Windungen zuschreibt, während das vorliegende deren 5 besitzt, so finde ich sonst kein Bedenken, beide für dieselbe Art zu halten.

Das einzige Exemplar, das ich untersuchte, gehört der Petersburger Sammlung, und ist ihr von der Sicilianischen Küste durch Herrn Grohmann zugeschickt worden.

Die Kiemen sind gleichgross, mit hoch aufsteigender Spira von 5 Windungen, ockergelb, violett und weiss gebändert und zwar in der Art, dass die Basis der Fäden und die sie verbindende Membran gelb ist, dann folgt das Violette, das überall nur fleckenweise auftritt, (und bald ganz verschwindet), und bierauf das Weisse, das rücksichtlich seiner Ausdehnung zwischen beiden die Mitte hält (und oben ebenfalls fehlt): die 3te Binde, von unten ab gerechnet, ist schon verwischt, und die Spitzen der Fäden erscheinen gleichmässig bleich gelb, die Fiederchen selbst aber überall weisslich. Die Fäden der untersten (und äussersten) Spirale, die längsten, messen an der Rückenseite 6,0^c und an der Bauchseite mit

¹⁾ Müller. Von Würmern des süssen und salzigen Wassers Tab. XVI. p. 194.

²⁾ Risso. l. c. p. 410

dem Basalblatt $6,5^{\circ}$, also etwa die Hälfte des übrigen Körpers; alle enden in keine nackte abgesetzte Spitze, sondern sind bis oben hin mit allmählich an Länge abnehmenden Fiederchen besetzt.

Fühler ausserordentlich kurz, etwa nur so lang als die Basalmembran hoch, weisslich.

Halskragen auf der Rückenseite wie gewöhnlich klaffend, jede Hälfte in drei Lappen getheilt, die untersten seitlichen sind die ansehnlichsten, umgeschlagen, der umgeschlagene Theil fast schief herzförmig und violett, die untersten mittleren stehend, schmal und violett, die seitlichen oberen ebenfalls stehend, auf der Aussenseite violettgrau, auf der inneren rostgelb.

Leib graubraun, auf der Oberseite heller, vorn ziemlich viereckig, hinten planconvex, nichts weniger als schlank.

Die vordere Abtheilung hatte 6 Segmente, deren Bauchplatten mit Ausnahme der beiden vordersten wie die in der hinteren Abtheilung durch eine Längsfurche getheilt waren: sie zieht sich sogar noch etwas in das 2te hinein, doch ist sie allerdings in der vorderen Abtheilung weniger klaffend als in der hinteren. Die Bauchplatten sind breit zu nennen im Verhältniss zu ihrer Länge und der Körperbreite: der Mittelrücken wird schon am 4ten Segment so breit als er nachher bleibt, indem die ihn einfassenden Borstenkämme schnell rechts und links aus einanderweichen.

In der hinteren Abtheilung sind die Bauchplatten durch eine ziemlich breite Furche getheilt, ebenso breit als in der vorderen, und nehmen allmählich an Länge ab.

Borstenwechsel $\frac{6}{7}$: Borsten messinggelb, von keiner ungewöhnlichen Form.

Der Leib war nach seiner Rückenfläche eingekrümmt und mass ungefähr 13° , der Körper mit den Kiemen über 19° : grösste Breite am 5ten Segment beinahe 1° , Zahl der Segmente etwa 176. — Die Röhre des Wurmes habe ich nicht gesehen.

Man kann mit Recht die Frage erheben, ob *S. Josephinae* Risso nicht mit *S. voluticornis* Mont. ¹⁾ identisch sei, offenbar

¹⁾ Transact. Linn. Vol. VII. Tab. 7. Fig. 10. p. 84.

ihrer nächsten Verwandten. Was ich aus Montague's Beschreibung und Abbildung entnehmen kann, spricht für die Verschiedenheit beider, namentlich zunächst der Umstand, dass M. an der vorderen Abtheilung des Leibes (seinem Scutellum) 3 Reihen von Platten, an der hinteren aber deren 4 angiebt, d. h. dass die Bauchschilder der vorderen Abtheilung bei seiner Art ungetheilt waren, während sie bei der unsrigen bis auf die beiden ersten halbirt sind. Weniger Gewicht möchte ich darauf legen, dass bei *S. volutacornis* der Borstenwechsel erst mit dem 11ten Segment auftritt, bei unserer Art mit dem 7ten: der letztere Charakter scheint schwankend (wenigstens verhält es sich so bei *S. unispira*, von der ich eine Menge von Exemplaren zu vergleichen Gelegenheit gehabt), der erstere, soweit meine Erfahrungen reichen, beständig. Die Kiemen von *S. volutacornis* sind gelbbraun, kastanienbraun gefleckt und bandirt, also ohne alles Weiss und Violett, der Leib im Verhältniss zur Länge viel breiter, zumal im hinteren Theil, und viel länger im Verhältniss zu den Kiemen, die etwa noch einmal so kurz als bei unserer Art sind. Uebri- gens geht aus Montague's Beschreibung hervor, dass er, was leicht verzeihlich ist, Bauch- und Rückenseite verwechselt hat.

Diejenige Annelide endlich, die Rathke fraglich als *S. volutacornis* Mont. beschreibt, stimmt weder mit dieser noch mit *S. Josephinae* überein, gehört auch wahrscheinlich, da jeder Kiemenbüschel nur 25 Fäden enthält, gar nicht einmal in diese Abtheilung: ich würde sie ihrer Körperzeichnung wegen *S. rubripunctata* zu nennen vorschlagen und neben meine *S. gracilis* stellen.

5. *Sabella penicillus* Sav.? Taf. II. Fig. 2.

Branchiis aequalibus, spiram simplicem componentibus, dimidium fere corporis adaequantibus (vel etiam multo brevioribus?), fulvis, haud maculatis, filis dorso nudis (41—42), apice subito attenuato, nudo, corpore crassiore, collari integro.

Der Berliner Sammlung angehörig.

In dem vorliegenden Ringelwurm glaube ich die von Sa-

1) Act. Acad. Caes. Leopoldin. Vol. XX. P. 1. p. 224.

2) Système des Annelides. p. 79.

vigny beschriebene, jedoch nicht eigens abgebildete *S. penicillus* zu erkennen, die er als einerlei mit Rondelet's *Penicillus marinus*, aber als verschieden von Linné's *S. penicillus* ¹⁾ aufstellt, obwohl ich eine bemerkenswerthe Abweichung finde: es ist die im Verhältniss zum Leibe viel geringere Länge der Kiemen.

Die Kiemenbüschel messen etwa nur $\frac{1}{5}$ der ganzen Körperlänge, während es bei Savigny heisst: „Branchies égales en longueur à la moitié du corps.“ Hatte das vorliegende Exemplar bei seiner jetzigen Kiemenlänge einen bedeutend kürzeren Leib, so könnte man über diesen Unterschied leichter hinweggehen, da ich auch bei *S. unispira* Individuen von sehr verschiedener Leibeslänge antraf, bei denen dann die längeren verhältnissmässig kürzere Kiemen zu besitzen pflegten: hier aber würde gerade umgekehrt ein kürzeres Exemplar Kiemen haben, die im Verhältniss zu seiner Körperlänge eine geringere Grösse zeigten, als bei dem Savignyschen Exemplar, wie folgende Vergleichung vor Augen stellt:

	Länge des ganzen Körpers	Länge der Kiemen	Zahl der Segmente
Exemplar Savigny's	8 ^c	4 ^c	122
Exempl. d. Berliner Samml.	6,6 ^c	1,8 ^c	c. 129.

Die fast gleiche Zahl der Segmente bei verschiedener Leibeslänge würde weniger von Bedeutung sein, insofern auch bei *S. unispira* zuweilen bei sehr verschiedener Leibeslänge die Zahl der Segmente nur wenig abweicht ²⁾. Uebrigens sind die Kiemenbüschel gleich gross, die Blätter, auf denen die Kiemenfäden stehen, trichterförmig eingerollt und niedrig: die Fäden selbst waren einfarbig, fahlgelb, an der Basis etwas dunkler, nicht bandirt oder gefleckt, liefen in eine plötzlich dünn abgesetzte nackte Spitze aus und hatten Fiederchen, die unten etwa 3 mal so lang waren als der Faden dick. Ihre Zahl betrug im linken Büschel 41, im rechten 42, und die letzten 1 oder 2 Fäden jedes Büschels fielen durch ihre Kürze auf, denn sie waren noch kürzer als die Fühler.

Die Fühler massen etwa $\frac{1}{3}$ der langen Kiemenfäden.

¹⁾ Systema naturae. Edit. XII. Nr. 814.

²⁾ Grube, zur Anatomie und Physiologie der Kiemenwürmer p. 24.

Der Halskragen ist niedrig und besteht aus zwei, nicht weiter zerschlitzten Hälften, deren Ränder auf der Bauchseite umgeschlagen sind und so Lappen darstellen. Am Rande der Rückenseite sieht man eine violette Färbung. Savigny beschreibt dagegen: le premier (segment) fendu en quatre lobes.

Leib dick, ganz vorn verengt 0,7^c breit, bald dahinter 0,8^c, schmutzig grau.

In der vorderen Abtheilung desselben sind die Bauchschilder ungetheilt, verhältnissmässig wohl doppelt so lang als in der hinteren und wie hier braun gefärbt. Auf der Rückenseite beginnen die Bündel der Haarborsten sehr nahe der Mittellinie, divergiren dann aber so rasch, dass das 7te bereits kaum mehr von oben sichtbar ist. Die Bündel sind klein und an ihrer Basis mit einem kleinen dunkelvioletten Halbkreis umgeben, die Zahl der Segmente 9.

Die hintere Abtheilung umfasst c. 129 Segmente mit getheilten etwa 6 mal so breiten als langen Bauchplatten, die letzten waren sehr gedrängt und nahmen schnell an Breite ab, während die Bauchplatten selbst kurz davor sich merklich verbreiterten.

Borstenwechsel $\frac{9}{10}$. Savigny giebt ihn bei seinem Individuum $\frac{8}{9}$ an. Die Borsten zeigten nichts Ungewöhnliches.

Die Röhre dieser *Sabella* ist mir nicht zu Gesichte gekommen.

6. *Sabella pavonina* Sav.

Branchiis aequalibus, semiorbem simplicem componentibus, quintam vel quartam totius corporis partem adaequantibus vel etiam longioribus, filis dorso nudis, albis, violaceo-maculatis, 13—23: corpore gracili, elongato, collari integro.

Eigenthum des Berliner Museums, in welchem ich die Art als *S. penicillus* ohne nähere Angabe welcher Autorität von Sars bestimmt fand: es kann aber nur die Müllersche Art ¹⁾ gemeint sein, die eben mit Savigny's *S. pavonina* identisch ist. Fundort: die Nordsee.

Ich würde es für unnöthig halten, die Beschreibung dieser Art zu wiederholen, stellten sich nicht einige Abweichun-

¹⁾ Zoologia Danica. Vol. III. Tab. LXXXIX. Fig. 1. 2. p. 13.

gen heraus, auf die ich für künftige Untersuchungen die Aufmerksamkeit lenken möchte.

Die Kiemenbüschel sind gleich gross, und bilden jeder für sich etwa einen Halbzirkel mit 13 Fäden, welche in gewöhnlicher Weise gefiedert, weiss und mit 9—10 paarigen Fleckchen von violettbrauner Farbe geziert sind: an diesen Stellen zeigen auch die Fiederchen einen bräunlichen Anflug, sie sind etwa 3 mal so lang und länger als der Faden dick und gehen bis zur äussersten Spitze hinauf. Das Basalblatt ist weiss und niedrig.

Der Fühler weiss mit einem beinahe bis zur Spitze reichenden Längsstrich von brauner Farbe, etwa $\frac{1}{3}$ so lang als die Kiemenfäden: die Membran, die rechts und links von seinem unteren Theil herabsteigt und sich an die Kiemenfäden setzt, ist violettbraun.

Der Halskragen hat zwei polsterförmig anschwellende Lappen an der Bauchseite, die nicht weiter zerschlitzt sind: aber zwischen ihnen und den Kiemenblättern sieht man noch ein paar häutige einfach gefaltete schmale Lappen.

Leib ziemlich cylindrisch, im Verhältniss zu seiner Länge dünn, mit auffallend langen Segmenten, graulichweiss: der Rücken erhebt sich gegen die Mittellinie flach dachförmig. Bauchplatten nicht merklich dick, die Längsfurche, welche die hinteren theilt, finde ich am Anfang jedes Segments stärker eingedrückt. Die Wülste, in welchen die Hakenborsten in zwei kurzen gegen einander gekehrten Halbmonden stecken, sind nicht wie gewöhnlich stark in die Quere gezogen und kurz, sondern rundlich-quadratisch, die Platten, aus denen sich die Bündel der Haarborsten erheben, etwas grösser und flacher.

Die vordere Abtheilung des Leibes hat 8, die hintere c. 88 Segmente; Borstenwechsel also $\frac{8}{9}$, Savigny giebt ihn $\frac{9}{10}$ an.

Länge des Körpers im Ganzen 4,4^c, ohne die Kiemenbüschel 3^c, Breite an der dicksten Stelle 0,2^c. Zahl der Segmente c. 96.

Abilgaard giebt in jedem Kiemenbüschel des Müllerschen Thieres 23 Fäden an, Savigny an den seinigen 21 bei einer Körperlänge von 5 Zoll; sollten dies nur Altersunterschiede sein?

Erklärung der Abbildungen Taf. II.

Fig. 1. *Sabella lanigera* Gr. von der Bauchseite gesehen, natürliche Grösse.

Fig. 2. *Sabella penicillus* Sav.? von der Bauchseite gesehen, natürl. Grösse. *a* ein Stück eines Kiemenfadens stark vergrössert.

Fig. 3. *Sabella Lucullana* delle Chiaie, von der Bauchseite gesehen, etwa $2\frac{1}{2}$ mal vergrössert.

Fig. 4. *Sabella luxuriosa* Gr. Vordertheil des Leibes von der Rückenseite gesehen, natürl. Grösse. *a* Haarborsten, *b* Hakenborsten.

Fig. 5. *Sabella luxuriosa* Gr., von der Bauchseite gesehen. *a*, *b* einzelne Kiemenfäden des untersten Umganges der Spira vergrössert, um die an der Rückenseite ihres oberen Theils sitzenden Blättchen zu zeigen. *a* ist die Ansicht vom Rücken, *b* von der Seite.

Fig. 6. *Sabella Josephinae* Risso, von der Bauchseite gesehen, natürl. Grösse. *a* ein Stück von einem Kiemenfaden derselben vergrössert.
